

Trao đổi KHKT - Hoạt động ngành

RỐI LOẠN HỆ TIẾT NIỆU TRÊN MÈO

Vũ Kim Chiến

Chi cục Chăn nuôi và Thú y Tp. Hồ Chí Minh

I. SƠ LƯỢC VỀ HỆ TIẾT NIỆU CỦA MÈO

Hệ tiết niệu là hệ thống giúp loại bỏ những chất thải của quá trình chuyển hóa ra khỏi cơ thể cũng như điều hòa lượng nước và một số chất trong máu. Hệ tiết niệu bao gồm 2 thận, 2 niệu quản, bàng quang và niệu đạo.

Các chất thải được tạo ra trong quá trình trao đổi các dưỡng chất trong cơ thể. Các chất thải này chủ yếu là urea và creatinine cần phải được loại thải khỏi cơ thể trước khi hàm lượng của chúng tăng cao gây độc cho mèo.

Thận đảm nhận hai chức năng chính là nội tiết và ngoại tiết. Chức năng ngoại tiết bao gồm bài tiết và bài xuất nước tiểu, điều chỉnh cân bằng nước, chất điện giải, toan – kiềm, bài tiết các sản phẩm cặn bã của chuyển hóa, loại trừ độc tố. Chức năng nội tiết thể hiện qua việc hình thành một số hormon tham gia quá trình điều hòa huyết áp, tạo hồng cầu, tham gia vào chuyển hóa calcium, phosphorus trong cơ thể.

Máu có chứa các chất cặn bã được hệ thống siêu lọc ở cầu thận lọc tách dịch và các thành phần tế bào của máu. Dịch lọc sau đó được tái hấp thu ở ống lượn gần, ống lượn xa, quai Henle và ống góp. Nước và một số chất hữu dụng như glucose, amino acid, natrium và kalium được đưa trở lại dòng máu nhờ quá trình tái hấp thu. Một số chất hòa tan khác được bài tiết vào ống thận để tạo thành nước tiểu. Nước tiểu sẽ theo niệu quản xuống bàng quang và được bài thải ra ngoài theo niệu đạo. Ở mèo đực, phần cuối của niệu đạo bị hẹp lại rất nhiều do các mô rắn chắc bao quanh dương vật. Đây là vị trí mà chất nhầy niệu đạo và những hạt sạn nhỏ như cát kẹt lại và gây tắc nghẽn đường tiểu, dễ nguy hiểm đến tính mạng.

II. MỘT SỐ BỆNH CỦA HỆ TIẾT NIỆU TRÊN MÈO

2.1. Bệnh đường tiết niệu dưới

Đây là những bệnh ảnh hưởng đến niệu quản, bàng quang và niệu đạo. Một khi mèo có các triệu chứng như đứng rặn, tiểu khó khăn, tiểu ra máu, tiểu nhỏ giọt nhiều nơi, ói mửa, biếng ăn, hơi thở có mùi urea thì cần có sự can thiệp gấp.

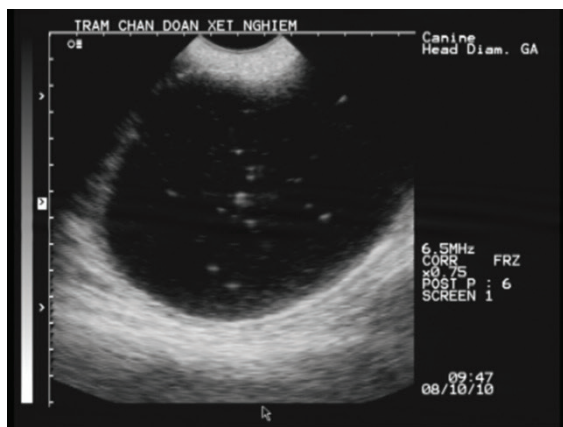
Hội chứng tiết niệu trên mèo đề cập đến nhiều vấn đề liên quan đến đường niệu dưới ở mèo đực và mèo cái như viêm bàng quang, sự hình thành sỏi niệu, tắc nghẽn niệu đạo do sỏi nhỏ và chất nhầy. Nhiều yếu tố liên quan đến hội chứng này, do đó việc điều trị và phòng ngừa các bệnh này cũng có thể khác nhau. Khoảng 10% mèo bị ảnh hưởng bởi hội chứng này. Hậu quả của hội chứng này có thể rất nguy hiểm nếu như niệu đạo bị tắc nghẽn, đặc biệt là trên mèo đực.

2.1.1. Sỏi niệu

Sỏi niệu đề cập đến sự hình thành sỏi trên đường tiết niệu cũng như những rối loạn do sỏi gây ra. Nước tiểu quá đậm đặc của mèo tạo điều kiện cho sỏi hình thành khi một số chất nào đó hiện diện ở mức quá nhiều, đôi khi do mất cân bằng trong khẩu phần ăn (ví dụ như lượng magnesium quá nhiều dễ hình thành nên các tinh thể sỏi struvite – tên gọi khác của sỏi magnesium ammonium phosphate) hoặc là do các rối loạn bẩm sinh hay mắc phải. Sự tạo thành sỏi có 2 giai đoạn phát triển: hình thành và tăng trưởng.

Sỏi niệu là sự gắn kết của nhiều tinh thể rắn chắc chứa 90% các tinh thể hữu cơ và vô cơ và chưa đến 10% chất nền hữu cơ như mucoprotein. Khi cắt ngang viên sỏi sẽ thấy phần lõi ở trung tâm và nhiều lớp từ lõi đi ra, điều này tương ứng với sự hình thành của sỏi ở trung tâm và các lớp tăng

trường bên ngoài. Sỏi niệu thường được đặt tên theo thành phần hóa học của chúng hoặc là vị trí mà chúng định vị (ví dụ như sỏi thận, sỏi bàng quang, sỏi niệu quản, sỏi struvite...).



Hình 1. Sỏi bùn trong bàng quang

Tỷ lệ sỏi niệu được phát hiện trên bàng quang ở mèo đực và mèo cái thì không nhiều. Tuy nhiên sỏi được hình thành ở bàng quang thường làm tắc nghẽn niệu đạo mèo đực khi chúng thoát ra theo dòng nước tiểu. Sỏi thận hoặc sỏi niệu quản thì ít gặp hơn sỏi bàng quang. Phần lớn sỏi niệu trên mèo là sỏi struvite.

Về hình dạng sỏi niệu thì khác hoàn toàn với chất nhầy trong bàng quang, niệu đạo. Chất nhầy thì mềm giống như hồ, gồm một số tinh thể và chất nền kết hợp lại. Sỏi niệu thì cứng như đá và có nhiều hình dạng khác nhau.

Sự hình thành sỏi niệu đòi hỏi phải có hàm lượng các khoáng chất tạo nên sỏi đủ nhiều trong nước tiểu, pH nước tiểu phù hợp cho sự kết tinh xảy ra cũng như thời gian phù hợp. Nhiễm trùng đường niệu thường không phải là một yếu tố quan trọng trong việc hình thành sỏi như trên chó.

2.1.2. Viêm bàng quang do vi khuẩn

Các dấu hiệu của viêm bàng quang là tiểu nhỏ giọt thường xuyên, rặn tiểu nhiều và nước tiểu thường có máu. Bàng quang không chứa nước tiểu và co thắt lại nên kích thước rất nhỏ. Nhiễm trùng bàng quang có thể dẫn đến nhiễm trùng ngược dòng lên niệu quản và thận, do đó cần nhanh chóng chẩn đoán và điều trị bằng kháng sinh phù hợp.

2.1.3. Tắc nghẽn niệu đạo

Vẫn còn nhiều tranh cãi về nguyên nhân nào dẫn đến sự hình thành những cục chất nhầy. Nó có thể là do sự kết hợp của nhiều yếu tố: sự dư thừa các khoáng chất hình thành sỏi trong khẩu phần, nước tiểu bị cô đặc và độ acid của nước tiểu giảm. Tắc nghẽn niệu đạo ở mèo đực cũng có thể liên quan đến bệnh của tuyến tiền liệt và những khối u chèn ép niệu đạo. Tuyến bài tiết đặc biệt chỉ được tìm thấy trong phần niệu đạo tiền liệt tuyến (là phần niệu đạo sau tuyến tiền liệt) tiết ra một phân chất nhầy góp phần làm cho niệu đạo của mèo dễ bị tắc nghẽn. Hoạt động bài tiết của tuyến có thể tăng do nhiễm trùng, khẩu phần ăn.

Tắc nghẽn niệu đạo ở mèo đực là một trường hợp cấp cứu khẩn cấp mà chủ nuôi cần lưu ý. Mèo thường liếm vào phần dương vật và đi tiểu nhưng không tiểu ra được hoặc chỉ ra vài giọt, có thể có lẫn máu. Thỉnh thoảng có vài hạt giống như cát dính ở đầu dương vật hoặc trên vùng lông xung quanh. Khám lâm sàng có thể sờ thấy bàng quang căng đầy giống như một quả chanh ở phần bụng sau. Nếu can thiệp chậm trễ trường hợp này thì mèo có thể chết do ngộ độc urê - huyết.

Cần nhanh chóng giảm áp lực cho bàng quang bằng cách xoa bóp và ép nhẹ bàng quang. Nếu không thành công thì phải tiến hành thông niệu đạo. Nếu cách này vẫn thất bại thì biện pháp cuối cùng là phẫu thuật tạo niệu đạo mới. Nhiễm trùng bàng quang tái phát hoặc niệu đạo nhân tạo hoạt động kém là những nguyên nhân khiến cho liệu pháp điều trị này thất bại.

2.1.4. Điều trị bệnh đường tiết niệu dưới

Tùy thuộc vào từng loại bệnh của đường tiết niệu dưới mà chọn lựa cách điều trị thích hợp. Việc điều trị có thể là một hoặc phối hợp nhiều yếu tố như khẩu phần, kháng sinh hoặc biện pháp acid hóa nước tiểu. Với những con mèo có khuynh hướng bị sỏi niệu hoặc tắc nghẽn niệu đạo thì nên cho ăn khẩu phần có hàm lượng magnesium thấp (dưới 20mg/100 calories). Tập cho mèo đi tiểu thường xuyên, tránh béo phì, tránh nuôi nhốt quá lâu, luôn cung cấp đủ nước sạch là những giải pháp giúp phòng ngừa hội chứng tiết niệu trên mèo.

2.2. Bệnh đường tiết niệu trên

Bệnh thận có thể do bẩm sinh hay mắc phải. Khi

chức năng thận bị rối loạn thì chất thải độc hại sẽ tích tụ trong máu. Việc tích tụ quá nhiều chất thải sẽ gây độc cho cơ thể. Nếu sự cân bằng chất điện giải, chất khoáng và nước không được duy trì hợp lý thì nhiều biến chứng nữa sẽ xảy ra với các cơ quan khác trong cơ thể.

Vì thận có chức năng lọc máu nên sự nhiễm trùng ở các cơ quan khác cũng gián tiếp làm tổn hại đến thận như viêm tử cung, tiêu đường, bệnh giảm bạch cầu, viêm phúc mạc truyền nhiễm, các bệnh lý về răng, miệng. Ăn phải những chất độc cũng có thể gây tổn thương cho thận.

Các triệu chứng sau đây có thể là dấu hiệu của bệnh thận:

Khát nhiều hoặc uống nước nhiều kèm theo lượng nước tiểu tăng.

Ít uống nước kèm theo ít hoặc không đi tiểu.

Biếng ăn.

Ói hoặc tiêu chảy cách quãng.

Những thay đổi về bộ lông: rụng lông, lông khô, không mượt.

Sụt cân.

Lờ đờ.

Đau họng.

Hơi thở nặng mùi.

Lưỡi sậm màu.

Đau lưng.

Tiểu có máu.

2.2.1. Khiếm khuyết tiểu cầu thận do bẩm sinh

Khiếm khuyết bẩm sinh do sự phát triển bất thường của thận. Giảm sản thận là trường hợp một hoặc cả hai thận có số lượng đơn vị thận giảm. Trường hợp này mèo con có thể phát triển bình thường cho đến 1 hoặc 2 năm tuổi khi các triệu chứng bắt đầu xuất hiện như là ói thường xuyên, biếng ăn, thiếu niệu. Mặc dù không thể chữa khỏi nhưng kiểm soát khẩu phần ăn và truyền dịch giúp cơ thể giảm tích tụ chất thải độc hại có thể giúp kéo dài sự sống. Bất sản thận là trường hợp một hoặc cả hai thận không phát triển. Mèo con có một thận sẽ sống sót nếu thận đó phát triển và hoạt động bình thường. Nếu thiếu cả 2 thận thì mèo con sẽ chết ngay sau khi sinh ra.

2.2.2. Bệnh thận mắc phải

Bệnh thường gặp ở mèo trung niên hoặc mèo già (từ 7 năm tuổi trở lên). Viêm thận – bể thận, viêm thận mô kẽ, viêm cầu thận và thận ứ nước là những bệnh thận mắc phải phổ biến.

Bệnh thận và suy thận cấp tính: thường là do tắc nghẽn niệu đạo ở mèo đực. Những nguyên nhân khác có thể là do rách một cơ quan nào đó của hệ tiết niệu do chấn thương và ngộ độc.

Viêm thận – bể thận

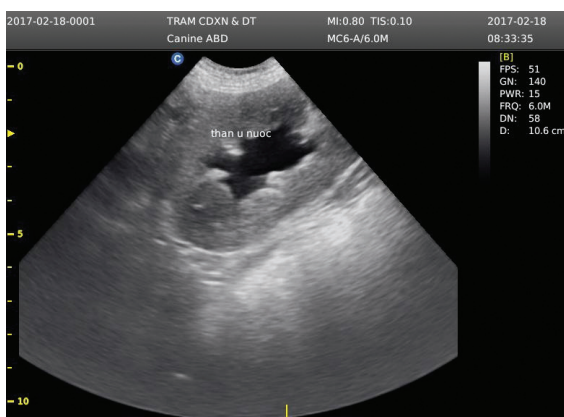
Bệnh thường do nhiễm trùng ngược dòng từ bàng quang bị viêm. Tuy nhiên bệnh cũng có thể do kế phát từ một bệnh nhiễm trùng nặng ở các cơ quan khác như bệnh răng miệng hoặc viêm tử cung mủ. Thận vẫn tiếp tục hoạt động bình thường cho đến khi hơn 70% thận bị ảnh hưởng, thời điểm mà các triệu chứng lâm sàng có thể quan sát được (lờ đờ, sụt cân, đôi khi sốt). Điều trị có thể có hiệu quả nếu ở giai đoạn sớm của bệnh. Nếu tổn thương thận đã xảy ra quá lâu thì sẽ dẫn đến suy thận.

Viêm cầu thận

Viêm cầu thận là một bệnh do phản ứng kháng nguyên - kháng thể gây tổn hại cầu thận. Viêm cầu thận có thể liên quan đến những bệnh ảnh hưởng đến các hệ thống khác của cơ thể như bệnh Lupus ban đỏ, viêm nội tâm mạc, viêm tử cung mủ, bệnh giun tim, bệnh giảm bạch cầu, viêm phúc mạc truyền nhiễm. Dấu hiệu đặc trưng của bệnh là tích dịch xoang bụng và phù dưới da.

Bệnh thường kéo dài và tiên lượng tốt. Một số trường hợp bệnh tự khỏi.

Thận ứ nước



Hình 2. Thận ứ nước

Bệnh xảy ra khi có một sự tắc nghẽn ngăn cản dòng chảy bình thường của nước tiểu. Việc giữ nước tiểu khiến cho thận bị ảnh hưởng sung lớn. Nguyên nhân thận bị ứ nước có thể do sỏi niệu, khối u, khuyết tật bẩm sinh và chấn thương. Thận ứ nước một bên không phải là bệnh lý đe dọa đến sự sống. Trong trường hợp cả hai thận đều bị ứ nước thì mèo có thể tử vong do suy thận.

Viêm thận mô kẽ

Bệnh này đôi khi là giai đoạn cuối của các bệnh khác ở thận. Mô thận bị hư hại được thay thế bởi các mô sẹo không có khả năng hoạt động. Kích thước thận giảm dần. Việc điều trị hướng đến mục đích bảo tồn khi chức năng thận còn tốt.

Suy thận mạn

Suy thận mạn xảy ra khi mà hơn 70% đơn vị chức năng của thận bị phá hủy. Có nhiều nguyên nhân dẫn đến suy thận mạn như: Viêm cầu thận, viêm thận mô kẽ, bệnh thận bẩm sinh, bệnh giảm bạch cầu, viêm phúc mạc truyền nhiễm, ngộ độc. Đôi khi không xác định được nguyên nhân chính gây suy thận.

Các triệu chứng của suy thận mạn bao gồm biếng ăn, lơ đãng, nôn mửa, hơi thở nặng mùi, uống nước nhiều, tiểu nhiều, đau khớp.

Mục tiêu của việc điều trị là kiểm soát sự tiến triển của bệnh vì khó có thể chữa khỏi hoàn toàn. Khởi đầu của việc điều trị có thể là truyền dịch để phục hồi lại sự cân bằng nước, chất điện giải, acid-base. Khẩu phần ăn ít đạm và phosphorus sẽ giúp làm cho bệnh chậm tiến triển. Khẩu phần đặc biệt này ít có tính ngon miệng nên mèo sẽ không chịu ăn. Tuy nhiên khi bổ sung thêm một chút mỡ gà hoặc nước sốt hoặc hâm nóng thức ăn có thể khắc phục điều này.

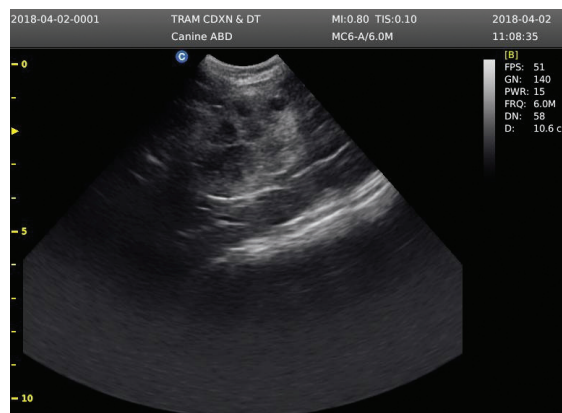
Sỏi thận

Bệnh lý này ít gặp trên mèo, tuy nhiên khi bệnh xảy ra thì sẽ làm cho mèo rất đau. Khi chức năng thận bị ảnh hưởng do sỏi thận thì có thể cần phải phẫu thuật loại bỏ sỏi hoặc cắt bỏ thận bị ảnh hưởng. Tuy nhiên nếu như sỏi có kích thước nhỏ và không ảnh hưởng nhiều đến chức năng thận thì nên điều trị nội khoa để hòa tan dần sỏi thận.

Nang thận

Bệnh lý này hiếm gặp. Trường hợp mèo mắc bệnh này thì cũng hiếm khi có biểu hiện lâm sàng. Nếu nang thận có kích thước nhỏ và chức năng thận không

bị ảnh hưởng thì không nhất thiết phải điều trị.



Hình 3. Nang thận (vùng vỏ thận)

2.2.3. Chẩn đoán bệnh đường niệu trên

Khi mèo có bất kỳ dấu hiệu nào của bệnh thận thì cần lấy mẫu máu và nước tiểu để kiểm tra. Sự gia tăng về hàm lượng BUN và Creatinine chứng tỏ thận đã không loại bỏ hết các chất thải nguy hại khỏi dòng máu. Đánh giá độ thanh thải Creatinine có thể cung cấp những thông tin hữu ích về mức độ lọc của cầu thận. Cũng cần kiểm tra thêm nồng độ một số chất điện giải, glucose, protein tổng số, albumin.

Những thay đổi đáng kể về kích thước, hình dạng và vị trí của thận có thể có được thông qua chẩn đoán hình ảnh (siêu âm, X-quang...). Sỏi thận cũng được chẩn đoán qua các thiết bị này.

2.2.4. Điều trị bệnh đường niệu trên

Việc điều trị bệnh trên thận tùy thuộc vào loại bệnh và nên hướng đến mục đích bảo tồn nếu có thể. Phẫu thuật có thể được chỉ định trong trường hợp thận ứ nước một bên, trong khi viêm thận – bể thận thì có thể điều trị bằng kháng sinh. Cần truyền dịch để điều chỉnh mất cân bằng chất điện giải và sự mất nước.

Khi chức năng thận bị rối loạn dẫn đến việc giữ lại quá nhiều các chất thải chứa protein và rối loạn chất điện giải thì cần điều chỉnh khẩu phần ăn. Thức ăn nên có hàm lượng protein, phosphorus thấp và nhiều carbohydrates, chất béo. Hiện nay trên thị trường có rất nhiều thực phẩm thương mại đáp ứng đầy đủ các nhu cầu dinh dưỡng cho mèo bị bệnh thận ./.

HƯỚNG DẪN TRÌNH BÀY MỘT BÀI BÁO KHOA HỌC, GỬI BÀI VÀ LỆ PHÍ

I. TRÌNH BÀY BÀI BÁO KHOA HỌC (Khổ: A4, cỡ chữ: 12, font chữ: Time New Roman. Tổng số trang của bài báo không vượt quá 10 trang).

1. Tên bài tiếng Việt và tiếng Anh (Title)

- Tên bài nói lên nội dung chính của nghiên cứu, vấn đề muốn giải quyết (khoảng 20 từ).
- Sau tên bài là tên tác giả, đơn vị công tác, email và địa chỉ nhận Tạp chí biểu (trường hợp nhiều tác giả thì ghi tác giả chính trước, sau đó là các đồng tác giả (không quá 6 tên tác giả, nếu quá số đó ghi thêm là "cs"). Đánh dấu số thứ tự bên cạnh tên tác giả để ghi chú đơn vị công tác).

2. Tóm tắt (Summary)

Nêu ngắn gọn (khoảng 150 - 250 từ), tóm tắt nội dung chính của bài báo, thể hiện bao gồm mục đích, phương pháp và kết quả chính của bài báo. Tóm tắt có 2 phần: bằng tiếng Việt và tiếng Anh, dưới có ghi từ khóa (keywords) là những từ quan trọng nói lên được nội dung chính của nghiên cứu và đặc trưng chủ đề của bài báo. Từ khóa không quá dài, khoảng 5 - 7 từ.

3. Mở đầu hoặc Đặt vấn đề (Introduction)

Lý do thực hiện nghiên cứu: xuất phát từ tình hình thực tế, vấn đề đang xảy ra, vấn đề đang tồn tại, vấn đề đã và đang được quan tâm, yêu cầu cần thiết phải được làm rõ, yêu cầu từ thực tiễn sản xuất, thông tin từ các nước khác qua tài liệu, những kiến thức nào đã có trước, những tác giả đã và đang làm về vấn đề này vv...

4. Nội dung, nguyên liệu và phương pháp nghiên cứu (Contents, Materials and Methods)

4.1. Nội dung nghiên cứu

- Có bao nhiêu nội dung cần nghiên cứu (1, 2, 3, 4 vv...), có tiêu đề của từng nội dung phục vụ cho chủ đề nghiên cứu, phải sắp xếp nội dung nghiên cứu theo logic để dẫn đến kết quả mong muốn của đề tài nghiên cứu.
- Trong nội dung chính có thể có thêm những nội dung phụ.

4.2. Nguyên liệu

- Đối tượng, địa điểm, thời gian và phạm vi nghiên cứu.
- Các nguyên vật liệu, trang thiết bị, phòng thí nghiệm, môi trường, hóa chất, động vật thí nghiệm được sử dụng trong nghiên cứu.

4.3. Phương pháp nghiên cứu

Nếu sử dụng các phương pháp chuẩn đã được ban hành, cần ghi rõ ký hiệu phương pháp, ví dụ theo TCVN, ISO hoặc AOAC.... Trong trường hợp tự xây dựng thí nghiệm cần phải mô tả chi tiết, thiết lập bảng biểu và các chỉ tiêu theo dõi, đánh giá vv...

5. Kết quả và thảo luận (Results and Discussion)

- Mục này trình bày những kết quả nghiên cứu và thảo luận kết quả nghiên cứu theo từng nội dung. Dữ liệu được trình bày theo bảng biểu, đồ thị hình vẽ, hình ảnh v.v... nên tập trung phân tích những điểm có thể chưa rõ, những sự giống hoặc khác biệt với kết quả của các tác giả khác trong và ngoài nước hoặc kết quả không như kỳ vọng. Có thể phân tích những lý do nào đã dẫn đến những kết quả đạt được như kỳ vọng hoặc ngược lại vv...

- Diễn giải phân tích kết quả, những ưu điểm và hạn chế, tách bạch rõ ràng dữ liệu và suy luận.
- Mỗi liên hệ giữa kết quả nghiên cứu của tác giả với những phát hiện khác trong các nghiên cứu trước đó. Chứng minh sự đóng góp của tác giả bổ sung cho lý thuyết và kiến thức, hay điều chỉnh những sai sót của các đề tài nghiên cứu trước đó, hoặc là kết quả đóng góp cho thực tiễn giải quyết được vấn đề đặt ra, hoặc là đưa vào sản xuất diện hẹp, hoặc là chuyển giao công nghệ cho nhà sản xuất vv...

6. Kết luận (Conclusion)

- Kết luận cần rút ra được gì qua kết quả nghiên cứu và biểu thị bằng số liệu định lượng.
- Kết luận chỉ thể hiện kết quả nghiên cứu của tác giả theo nội dung nghiên cứu.
- Kết luận không viết theo kiểu giải thích, hoặc lặp lại như phần giới thiệu.
- Kết luận cần ngắn gọn, rõ ràng.

7. Tài liệu tham khảo (Reference)

- Cần viết một số tài liệu tham khảo chính trong và ngoài nước về cùng chủ đề (không quá 10 tài liệu). Ghi rõ tên tác giả, năm xuất bản, tên tài liệu, nguồn tài liệu (tập, số, trang).

II. GỬI BÀI

- Bản thảo là bản điện tử (file mềm) gửi về tòa soạn theo địa chỉ Email: **tckhktthuy@gmail.com**
- Sau khi xuất bản, tác giả chính trong bài sẽ nhận được 1 quyền miễn phí, gửi về tận nơi theo đường bưu điện.

III. LỆ PHÍ

Lệ phí phản biện, đăng bài: **500.000 đ/bài** gửi bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản theo địa chỉ:
 Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y: Số 86, Trường Chinh, Phương Mai, Đống Đa, Hà Nội.
 Số tài khoản: **1300 201 220 282**. Ngân hàng Nông nghiệp và PTNT – Chi nhánh Thăng Long ./.

MẪU PHIẾU ĐẶT MUA TẠP CHÍ KHKT THÚ Y NĂM 2018

Tên người/đơn vị đặt mua:

Địa chỉ (ghi cụ thể để gửi Tạp chí):

Đặt mua: Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y năm 2018 (1 năm 8 số)

Số lượng mỗi số:.....quyển x 8 số =quyển

Giá đơn vị: 35.000đ/quyển

Thành tiền: 35.000đ xquyển =đ

(Ghi bằng chữ:.....)

Tiền đặt mua xin gửi tiền mặt qua bưu điện hoặc chuyển khoản về:

Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y

86, Trường Chinh, Phương Mai, Đống Đa, Hà Nội

Tài khoản: **1.300 201 220 282**

Ngân hàng Nông nghiệp và PTNT – Chi nhánh Thăng Long

Ngày / /2018

Người đặt mua
(ký và ghi rõ họ tên)

Ghi chú: - Phiếu đặt mua có thể gửi theo bưu điện hoặc qua Email: **tckhktthuy@gmail.com**

- Tòa soạn sẽ gửi tới độc giả đúng số lượng vào địa chỉ như đã đăng ký ở trên theo đường bưu điện.